

URZĄDZENIA RADIOKOMU- NIKACYJNE	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Urządzenia radiofoniczne Część emisyjna drogi przesy- łowej sygnałów radiofonicznych	3320-03 Arkusze 00
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa XIX 30

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania parametrów elektrycznych części emisyjnej drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych mono- i stereofonicznych.

a) Zakres przedmiotowy arkusza głównego obejmuje następujące zagadnienia wspólne dla arkuszy szczegółowych:

- postanowienia ogólne związane z zakresem przedmiotowym normy,
- określenia,
- części składowe emisyjnej drogi przesyłowej,
- podział na klasy części emisyjnej dróg przesyłowych,
- rodzaje parametrów części emisyjnej drogi przesyłowej,
- punkty pomiarowe, w których parametry części emisyjnej drogi przesyłowej podlegają badaniu.

b) Zakres przedmiotowy arkuszy szczegółowych normy obejmuje określenia, wymagania szczegółowe oraz badania poszczególnych parametrów lub grup parametrów części emisyjnej drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych, identycznymi lub złożonymi metodami i przyrządami pomiarowymi, w punktach pomiarowych ustalonych w niniejszym arkuszu głównym dla poszczególnych klas dróg przesyłowych.

1.2. Zakres stosowania normy. Niniejszą normę należy stosować:

- jako podstawę do projektowania, produkcji i budowy części emisyjnej drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych,
- w eksploatacji, jako podstawę do oceny i utrzymania technicznej jakości części emisyjnej drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych.

1.3. Określenia

1.3.1. Część emisyjna drogi przesyłowej — część drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych, obejmująca urządzenia rozgłośni, drogi transmisyjne oraz urządzenia radiostacji nadawczej. Struktura części emisyjnej drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych jest podana na rysunku na str. 2.

Punkt pomiarowy *A* — wejście liniowe stanowiska emisyjnego w rozgłośni nadającej stanowi wejście sygnałów pomiarowych.

Punkt pomiarowy *B* — gniazdo wyjściowe ostatniego wzmacniacza separatora lub gniazdo rozdzielcze na głowicy kablowej kabla miejscowego lub dosyłowego w rozgłośni nadającej.

Punkt pomiarowy *C* — gniazdo rozdzielcze na wyjściu łączy miejscowych w skrajnej stacji teletransmisyjnej początkowej (po korekcji liniowej i wzmacnieniu).

Punkt pomiarowy D_{1+n} — gniazdo rozdzielcze na wyjściu ostatniego wzmacniacza w skrajnej stacji teletransmisyjnej końcowej.

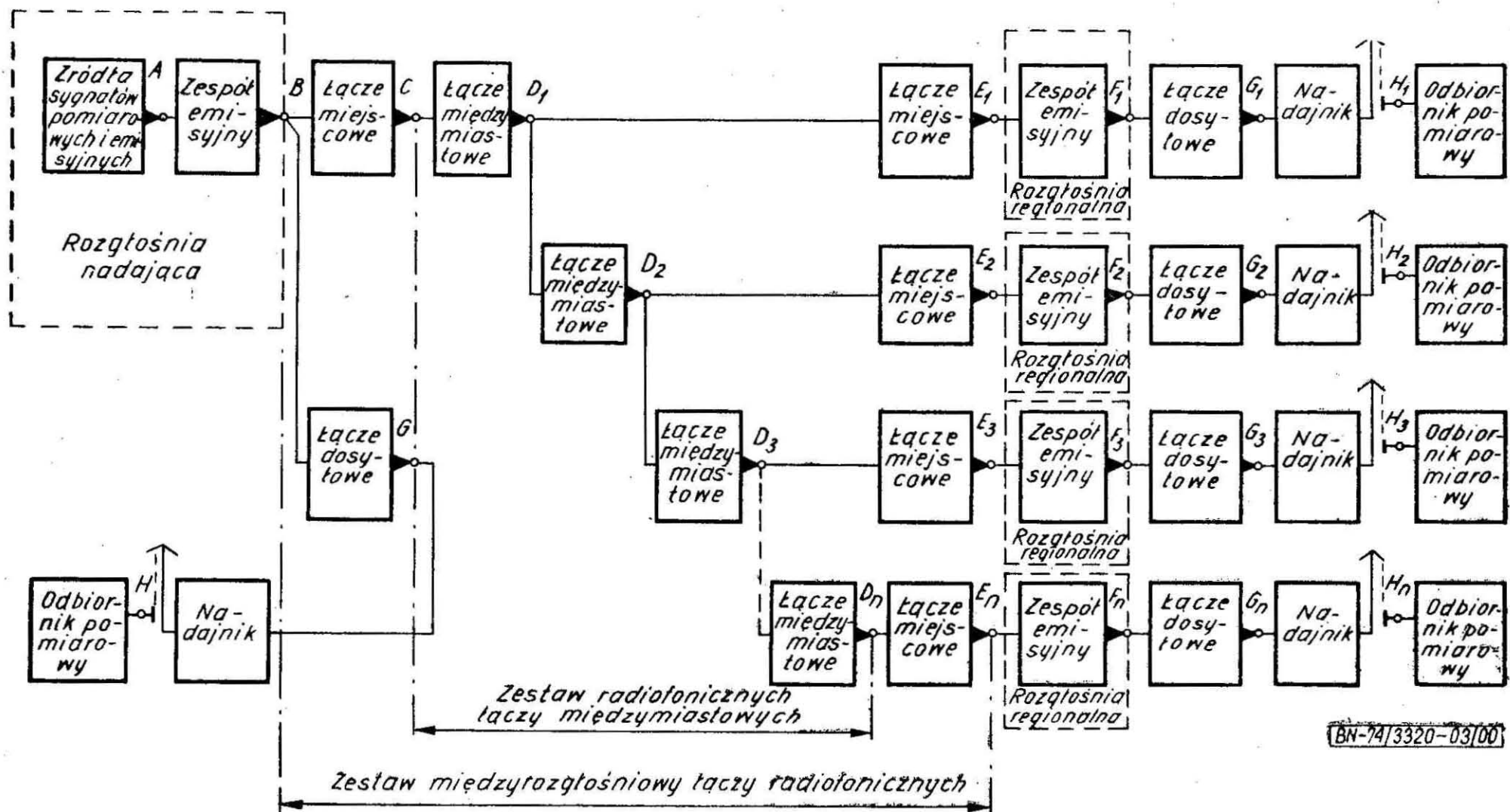
Punkt pomiarowy E_{1+n} — gniazdo rozdzielcze na głowicy kablowej w rozgłośni regionalnej na wyjściu kabla miejscowego lub gniazdo kontrolne na wejściu zespołu emisyjnego.

Punkt pomiarowy F_{1+n} — jak punkt pomiarowy *B*.

Punkt pomiarowy G_{1+n} — gniazdo rozdzielcze na głowicy kablowej w radiostacji na wyjściu kabla dosyłowego.

Punkt pomiarowy H_{1+n} — gniazdo wyjściowe do celów pomiarowych, połączone z obwodem wejściowym linii zasilającej antenę lub punkt pomiarowy po antenie (antena pomiarowa).

Zgłoszona przez Instytut Łączności
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Łączności dnia 13 lipca 1974 r.
jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej,
produkcji oraz czynności określonych normą od dnia 1 kwietnia 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 31/1974 poz. 93)



1.3.2. Zestaw międzyrozgłosniowy łączy radiofonicznych — zespół urządzeń technicznych składający się z zestawu międzymiastowych łączy radiofonicznych oraz łączy miejscowych, umożliwiających przesyłanie sygnałów radiofonicznych między rozgłosniami.

Początek zestawu (p. B wg rysunku) stanowi gniazdo rozdzielcze na głowicy kablowej kabla miejscowego w rozgłosni nadającej. Koniec zestawu stanowi gniazdo rozdzielcze na głowicy kablowej w rozgłosni regionalnej (p. E_{1+n} wg rysunku).

1.3.3. Zestaw międzymiastowych łączy radiofonicznych — zespół urządzeń technicznych składający się z odcinków łączy naturalnych lub nośnych. Początek zestawu stanowi gniazdo rozdzielcze wyjścia łączy miejscowych w skrajnej stacji teletransmisyjnej początkowej (p. C wg rysunku), a koniec zestawu stanowi gniazdo rozdzielcze na wyjściu ostatniego wzmacniacza w skrajnej stacji teletransmisyjnej końcowej (p. D_{1+n} wg rysunku).

1.3.4. Radiofoniczne łącznie miejscowe — połączenie przewodowe między rozgłosnią i teletransmisyjną stacją wzmacniaczką (p. $B \div C$ i $D_{1+n} \div E_{1+n}$ wg rysunku).

1.3.5. Radiofoniczne łącznie dosyłowe — połączenie przewodowe lub bezprzewodowe (linią radiową) między rozgłosnią i radiostacją nadawczą (nadajnikami radiofonicznymi) między punktami F_{1+n} i G_{1+n} lub bezpośrednio między punktami B i G wg rysunku.

1.3.6. Punkt pomiarowy — miejsce wg rysunku oznaczone dużą literą, w którym bada się para-

metry drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych.

2. PODZIAŁ

Część emisyjna drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych dzieli się na następujące klasy:

klasa 1 — przeznaczona dla radiofonii w zakresie ultrakrótkofalowym mono- i stereofonicznej,

klasa 2 — przeznaczona dla radiofonii w zakresie długo- i średniofalowym oraz radiofonii satelitarnej i do przesyłania dźwięku towarzyszącego obrazowi telewizyjnemu,

klasa 3 — przeznaczona dla radiofonii w zakresie krótkofalowym.

3. WYMAGANIA

Podstawowe parametry części emisyjnej drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych dla poszczególnych jej klas — wg arkuszy szczegółowych.

4. BADANIA

4.1. Warunki badań i metody pomiarowe parametrów elektrycznych części emisyjnej drogi przesyłowej — wg arkuszy szczegółowych.

4.2. Ocena wyników badań. Badana część emisyjna drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych spełnia wymagania normy, jeżeli wyniki badań są zgodne z wymaganiami szczegółowymi wszystkich arkuszy normy.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIESPEŁNIENIA WYMAGAŃ NORMY

Jeżeli wyniki badań parametrów nie spełniają przynajmniej jednego z wymagań normy, część emisyjna drogi przesyłowej sygnałów radiofonicz-

nych powinna być poddana odpowiednim zabiegom technicznym lub remontowi. Po usunięciu stwierdzonych usterek należy ponownie sprawdzić parametry, które nie spełniały wymagań normy w poprzednich badaniach.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Stacji Radiowych i Telewizyjnych.

2. Zakres arkuszy normy

Norma arkuszowa, określona w tytule, obejmuje niniejszy arkusz główny oraz arkusze szczegółowe.

Zakres poszczególnych arkuszy szczegółowych obejmuje następujące podstawowe parametry i sposób ich sprawdzania, odrębne dla każdej klasy drogi przesyłowej sygnałów radiofonicznych:

Arkusz 01

- względny poziom sygnału pomiarowego,
- dokładność regulacji poziomu sygnału pomiarowego,
- dopuszczalne zmiany poziomu sygnału w czasie,
- maksymalny poziom sygnału w czasie programu,
- dynamika sygnałów,
- stabilność długookresowa poziomu sygnału.

Arkusz 02

- pasmo przenoszonych częstotliwości,
- zniekształcenia tłumieniowe.

Arkusz 03

- zniekształcenia harmoniczne,
- zniekształcenia intermodulacyjne,
- zniekształcenia opóźnieniowe.

Arkusz 04

- poziom szumów nieważonych,
- poziom szumów ważonych.

Arkusz 05

— odstęp zbliżno- i zdalnoprzesyłowy między łączem radiofonicznym zakłócającym i innymi łączami radiofonicznymi,

— odstęp zbliżno- lub zdalnoprzesyłowy między łączem radiofonicznym zakłócającym i łączem telefonicznym zakłócanym,

— odstęp zbliżno- lub zdalnoprzesyłowy między łączem telefonicznym zakłócającym i łączem radiofonicznym zakłócanym.

Arkusz 06

— impedancja wejściowa i wyjściowa,

— tłumienność niedopasowania do rezystancji wejściowej i wyjściowej.

Arkusz 07 — rozbieżność charakterystyki zniekształceń fazowych dróg przesyłowych do przesyłania sygnałów stereofonicznych.

Arkusz 08 — rozbieżność charakterystyki zniekształceń tłumieniowych dróg przesyłowych do przesyłania sygnałów stereofonicznych.

Arkusz 09 — tłumienie przesłuchów między stereofonicznymi kanałami A i B.

Poszczególne arkusze mogą obejmować również inne parametry poza wymienionymi parametrami zasadniczymi.

3. Zalecenia i dokumenty międzynarodowe

Przy opracowaniu niniejszego arkusza uwzględniono następujące dokumenty międzynarodowe:

CCIR — Conclusion of the INTERIM meeting of CMTT (Transmission of sound broadcasting and television signals over long distances) — Geneva 15÷18 July 1972

CCIR — Documents of the XII Plenary Assembly — Report nr 293-2. New Delhi 1970

CCITT — Document AP V-No 74-E — Proposals for the revision of the J-Series recommendations concerning sound programme transmissions. (Recommendations J-11, J-12, J-13, J-14, J-15, J-16, J-17, J-21, J-22, J-23 w opracowaniu)

CCITT — Recommendation N.10 — Limits for the loss/frequency distortion of international sound-programme circuit sections. Circuit, links and connections

CCITT — Recommendation N.13 — Measurement to be made the broadcasting authorities during the preparatory period

CCITT — Recommendation N.21 — Setting-up the circuit

CMTT — Recommendation A1/CMTT — Characteristics of 15-kHz type sound-programme circuit. Circuit of hi-fi mono- and stereophonic transmission

OIRT — Empfehlungsentwurf. Qualitätsparameter von Stereophonie-Übertragungswegen zu internationalen Rundfunkprogrammaustausch. TK-I-205

OIRT — Entwurf. Reglement für den internationalen Rundfunkprogrammaustausch. TK-I-206

OIRT — Проект рекомендации № 43

OWŁ — OCC — Предложение совещания экспертов OCC по вопросам качественных показателей и технических требований на аппаратуру стереофонического радиовещания

4. Autorzy projektu normy — mgr inż. Henryk Bondarczuk — Zjednoczenie Stacji Radiowych i Telewizyjnych i mgr inż. Jerzy Łyczkowski — Główny Urząd Telekomunikacji Międzymiastowej.